Aus der geburtshilflich-gynäkologischen Universitätsklinik
(Direktor: Prof. Dr. A. Labhardt)

Das frühere und das spätere Schicksal der Eklamptischen (1921—1930)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der Medizinischen Fakultät der Universität Basel

vorgelegt von

ALEXANDER MENCZER

aus

Wien

Dornach/Basel 1939

Verlag Otto Fritz Knobel

Von der Medizinischen Fakultät Basel genehmigt
auf Antrag von Herrn Prof. Dr. A. LABHARDT

Tag der Promotion: 16. Juni 1939

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Für die aufopfernde Mühe

meinen lieben Eltern in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546711_0065

EINLEITUNG.

Die Eklampsie, eine Erkrankung der werdenden Mutter, findet bereits in der ältesten Literatur Erwähnung. Das Geheimnisvolle ihrer Erscheinung, der plötzliche unterwartete Ausbruch, dem viele junge Menschen zum Opfer fallen, brachte es mit sich, daß man diese Krankheit mit übernatürlichen Kräften in Verbindung wähnte. Scharfsinnige Beobachtungen am Krankenbett, exakte histologische Untersuchungen, lange Reihen chemischer, physikalischer und biologischer Experimente haben bisher nicht vermocht, den geheimnisvollen Schleier zu lüften und die Genese der Krankheit und ihres häufigen Vorläufers, des Eklampsismus, befriedigend zu erklären. Die Ätiologie ist uns in ihren letzten Momenten bis heute unbekannt. Die Fülle der Theorien, die bald das Kind, bald den Organismus der Mutter für die eklamptischen Erscheinungen machen, deuten auf das Ungewisse hin.

Die Eklampsie selbst ist ja keine Krankheit sui generis, sondern sie stellt das allerdings am meisten in die Augen fallende Endglied und Symptom einer oft schon seit Wochen bestehenden Erkrankung in der Schwangerschaft vor. Diesem Culmen der Erkrankung geht oft jener Symptomenkomplex voraus, den man als Eklampsismus bezeichnet. Eklampsie und Präeklampsie sind jedoch ihrem Wesen nach nicht etwas verschiedenes, sondern das gleiche. Ihre Trennung ist etwas willkürliches nach einem einzigen klinischen Symptom, dem Krampfanfall. Es können aber auch mit Ausnahme des trennenden Symptomes der Krampfanfälle und der Bewußtlosigkeit bei der Präeklampsie die gefürchtetsten und ernstesten Erscheinungen, wie Icterus, Hämatinämie und Hämoglobinurie auftreten. Die Beschwerden, wie Kopfweh, zentrale Sehstörung, zerebral bedingte Übelkeit und Erbrechen, Atemnot, Asthma, beschleunigte Atmung und Zunahme der Respirationstiefe, krampfartige Schmerzen in der Oberbauchgegend, Magen- und Darmbeschwerden, Nierenschmerzen, als auch örtliche Gefäßkrämpfe in der Leber und Niere, wurden bisher als die Zeichen der Präeklampsie gewertet. Zu diesen subjektiven Beschwerden, die toxisch bedingt sind, oder mit Gefäßkrisen zusammenhängen, kommen noch jene objektiven Befunde, die als die Zangenmeistersche Trias bekannt sind: Ödeme, Albuminurie und erhöhter Blutdruck. Welches Symptom in dem einen oder anderen Fall vorherrschend ist, wird durch die Konstitution der Frau bedingt, wie überhaupt das ganze Bild der Eklampsie. Durch die Gravidität tritt eine radikale Umstellung im Kolloidhaushalt des Organismus

ein, wie eine Funktionsänderung der endokrinen Drüsen, des vegetativen Nervensystems und des Ionenmilieus in Blut und Gewebe. Diese Form und der Grad der Umstellung hängt von der Konstitution und von der individuellen Schwangerschaftsstruktur mit Vorherrschen des einen oder anderen Typus ab. So findet man zum Beispiel, daß die Tonusänderung des vegetativen Systems bei essentieller Hypertonie leicht zu einer Dysregulation des Blutdruckes, als Folge der Dysfunktion des neurovegetativen Systems führen kann.

Im allgemeinen läßt sich sagen, daß robuste, breitgebaute, vollblütige und fettleibige Menschen für Schwangerschaftstoxikosen empfänglicher sind, als zarte und schmächtige Frauen (15).

Theorien.

Die zahllosen Theorien, im Laufe der Zeit aufgestellt, wurden widerlegt, geändert und mit den Fortschritten der Medizin, Biologie und experimentellen Pathologie schließlich durch neue ersetzt. Die am besten fundierten Theorien sind die plazentare und fötale. Nach der plazentaren Theorie würden durch den Stoffwechsel und die chemischen Umsetzungen im Fruchtkuchen Stoffe entstehen, welche für den mütterlichen Organismus giftig sind. Normaler Weise werden diese Toxine vom mütterlichen Organismus unschädlich gemacht. Arbeitet jedoch dieser in unvollkommener Weise, so kommt es zu einer Anhäufung der Toxine im mütterlichen Kreislauf, die eine Schädigung bewirken. Diese plazentare Theorie ist durch die Tatsache, daß bei Blasenmole die gleichen Erscheinungen der Eklampsie auftreten, kräftig gestützt. Mit dieser Argumentation scheint die Theorie von *Fehling, Malinari* und anderen Autoren, welche die Produktion der Giftstoffe dem fötalen Organismus zuschreiben, widerlegt. Bei dieser plazentaren Hypothese jedoch ist nicht sichergestellt, ob es sich wirklich um abnorm von der Plazenta gelieferte Stoffe handelt, oder ob es sich um ein Versagen der Abwehrvorrichtungen des mütterlichen Blutes gegenüber quantitativ zu reichlich eingeschwemmten blutfremden Eiweißes handelt. In wie weit der hormonale Faktor bei der Genese der Eklampsie eine Rolle spielt, läßt sich derzeit noch nicht sagen, da die Arbeiten darüber noch nicht abgeschlossen sind.

Therapie (12), (13).

Es ist naturgemäß schwer, bei der bisher noch nicht geklärten Ätiologie der Eklampsie eine für alle Fälle richtige Therapie zu geben. Heute hat uns die Erkenntnis, daß wir es bei der Eklampsie mit einer vom Ei ausgehenden Toxicose des mütterlichen Organismus zu tun haben, dazu geführt, die sofortige Entbindung auszuführen, um aus der Schwangeren und Gebärenden möglichst schnell eine Wöchnerin ohne Plazenta zu machen. Selbstverständlich sind daneben auch die Mittel der konservativen Behandlung im

Gebrauch, welche sich als zweckmäßig in der Bekämpfung der Eklampsie erwiesen haben. Denn leider wissen wir, daß mit der Entleerung des Uterus allein noch nicht immer alles getan ist, sondern daß wir auch nach der Entbindung oft genug noch uns genötigt sehen, die fortdauernde Krankheit zu bekämpfen.

Jedoch kann man die Therapie nach 3 Gesichtspunkten einteilen:

1. Die aktive Behandlung (kausal).
2. Die konservative Behandlung (empirisch-symptomatisch).
3. Therapie der mittleren Linie (*Engelmann*).

Das Prinzip der aktiven Behandlung geht darauf aus, daß durch eine operative Behandlung der Eklampsie in jedem Falle schnellstens begegnet wird. Während *Dürssen* seiner Zeit den vaginalen Kaiserschnitt empfahl, wird heutzutage dem abdominellen Verfahren der Vorzug gegeben. Ob eine Indikation zur Sectio caesarea besteht, wird nicht nur durch die Schwere der Eklampsie, sondern auch durch die Beschaffenheit der Geburtswege gegeben. Ist infolge genügender Eröffnung der Geburtswege eine Geburt per vias naturales möglich, so wird man mit der Zange oder Wendung, oder bei toter Frucht mit Perforatorium sein Auskommen finden.

Die konservative Therapie ist eine rein symptomatische, die darauf abzielt, die Anfälle zu koupieren, ohne die Entbindung um jeden Preis herbeizuführen. Es ist eine Methode, die von dem Petersburger Gynäkologen *Stroganoff* ausgearbeitet wurde und durch Herabsetzung der Sensibilität des Großhirns die Einwirkung der krampfauslösenden Reize verhindern will und damit die Anfälle beseitigen. Die Krampfbereitschaft der Großhirnrinde wird durch eine kombinierte Morphium-Chloralhydratverabreichung, nach bestimmten Zeiten und Dosierungen, herabgesetzt. Der Nachteil dieser Therapie ist, daß die Wehentätigkeit durch die Morphiumverabreichung geschwächt, wenn nicht aufgehoben wird. Eine Modifikation der *Stroganoff*'schen Therapie ist die Ersetzung des Chlorhydrates durch eine 20 %ige Luminalnatriumlösung, die weniger schädigend auf das Kind einwirken soll.

Die Therapie der mittleren Linie will die Anfälle durch Narcotica beseitigen und daneben die Entbindung nach Möglichkeit und auf schonendere Weise fördern. Da man der Ansicht ist, daß das Kreisen der Toxine im Blute der Mutter ein integrierender Bestandteil beim Auslösen der Eklampsie ist, wird durch einen Aderlaß eine möglichst große Menge dieses Giftes beseitigt.

Ein Schema der Behandlung läßt sich jedoch nur bis zu einem gewissen Grade aufstellen, da die Therapie sich nach dem einzelnen Falle richten muß, um das Optimum zu gewährleisten. Mutter und Kind sind in Gefahr, und das Ziel der Therapie muß dahingehen, beide am Leben zu erhalten und dabei die geringsten Schädigungen setzen.

Wenn man an Hand der Mortalität die Aussichten der expectativen bezw. aktiven Therapie mißt, so findet man, daß der Erfolg bei aktivem Vorgehen größer ist, die Sterblichkeit geringer.

	Gesamtzahl	aktiv Mortalität	expectativ Mortalität
Zweifel-Lichtenstein	400	15,9 %	30,7 %
R. Freund	562	14,9 %	20,2 %
Lorenz	78	4,2 %	22,5 %
Bumm-Liepmann	104	13,9 %	30 %

HAUPTTEIL.

Die Eklampsie an der Basler Universitäts-Frauenklinik.

Im Laufe von 10 Jahren (1921—1930) gelangten an der Basler Universitäts-Frauenklinik (Direktor Prof. Dr. *Labhardt*) insgesamt 18 338 Geburten zur Beobachtung, darunter befanden sich 90 Fälle von Eklampsie. Auf die einzelnen Jahrgänge war die Verteilung folgende:

Jahrgang	Geburten	Eklampsie und Eklampsismus	%
1921/1922	1733	10	0,57
1922/1923	1611	7	0,49
1923/1924	1633	7	0,42
1924/1925	1710	8	0,46
1925/1926	1738	10	0,57
1926/1927	1810	16	0,88
1927/1928	1895	13	0,68
1928/1929	2049	6	0,28
1929/1930	2070	7	0,34
1930/1931	2089	5	0,24
Gesamt:	18 338	90	0,5

Wenn man dieses Material berücksichtigt, so findet man, daß auf jede 204. Geburt eine Eklampsie fällt und einen durchschnittlichen Prozensatz von 0,49 % aufweist. Vergleicht man damit die Angaben, wie sie in der Literatur zu finden sind, so findet man bedeutende Unterschiede. Den größten Prozentsatz veröffentlicht *Hingston* mit 1,73 %. Es folgen dann *Greifenstein* mit 1,08 %, *Westphal* mit 0,83 %, *Herrmann* und *Silovic* mit je 0,68 %, *Polonsky* mit 0,55 % und *Hammerschlag* mit 0,35 %.

Diese Zahlen sind aber mit Vorbehalt zu bewerten, da man die jeweiligen Verhältnisse berücksichtigen muß. So ist es bekannt, daß die Eklampsie in Städten weit häufiger auftritt, als auf dem Lande und noch dabei von der geographischen Lage des Beobachtungsortes abhängig ist. So ist auch die Meinung von *Seitz* zu verstehen, der sagt, „daß die Eklampsie in Petersburg einen besonders gutartigen Charakter hat", womit nicht nur etwas über die Art der Eklampsie gesagt sein will, als vielmehr auch über den Ort. Daneben spielen noch eine Reihe anderer Faktoren eine gewisse Rolle, wie zum Beispiel die grundverschiedene Ernährung, das Leben im Freien, die das Auftreten der Eklampsie auf dem Lande zu einer selteneren Erscheinung machen. Nicht zuletzt ist auch die Psyche der werdenden Mutter auf dem Lande eine andere, als die der Städterin.

Alter der Eklamptischen.

Wenn man eine Aufstellung der Eklamptischen nach dem Alter vornimmt, so findet man folgende Verteilung, die ein Abnehmen mit steigender Altersstufe zeigt. Berücksichtigt man gleichzeitig die Mortalität, so sind die Prognosen für Spätgebärende um vieles schlimmer, als für die Frauen des zweiten und dritten Dezenniums.

	unter 20	20—25	26—30	31—35	älter
Eklampsie	3	25	26	17	19
Mortalität	—	3	2	2	6
Mortalität in %	—	12	7,6	11,6	36,8

Aus dieser Zusammenstellung kann man ersehen, daß die Frauen der höheren Altersgruppen eine schlechtere Prognose aufweisen, da sie die größte Mortalität haben. Bezieht man die Todesfälle auf das ganze Material, so erhält man einen Index von 14,4 %, ein Prozentsatz, der außerordentlich nieder ist und nur durch die exakte und individuelle Behandlung zu erklären ist. Zum Vergleiche dienen die Resultate anderer Statistiken:

Die Gesamtsterblichkeit berechneten:

Litzmann mit 25 %,
Löhlein mit 31 %,
Gusserow mit 19,4 %,
Schröder mit 21 %,
Tübinger Frauenklinik mit 22,7 %,
Leipziger Frauenklinik mit 17,4 %.

Geburtenindex.

Die Erfahrung lehrt, daß größtenteils Erstgebärende von der Eklampsie befallen werden, jedoch ist das Auftreten der Eklampsie bei Mehrgebärenden absolut keine Seltenheit. Es verteilt sich der Prozentsatz bei unserem Material folgendermaßen:

Geburt:	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Gebärende	69	6	7	2	2	2	1	1
davon Zwillingsgeb.	7	1						
%	76,6	6,5	7,6	2,1	2,1	2,1	1,9	1,9
Todesfälle	6	3	3		1			

Es werden somit Mehrgebärende fast nur $^1/_3$ mal so viel als Erstgebärende befallen. Es findet sich aber, daß bei ersteren die Schwere der Eklampsie eine weit größere ist und die Sterblichkeit eine viel größere als bei Erstgebärenden. Schenkt man auch den Kindern Beachtung, so kann man finden, daß Knaben-gebärende Frauen und insbesondere Zwillingsmütter besonders gefährdet sind, unter letzteren solche wieder in hervorragenderem Maße, die Doppelknaben gebären. Bei unseren Fällen beträgt der Prozentsatz der Zwillingsgeburten 8,7%. Ferner ist darauf hinzuweisen, daß die höheren Mortalitätsziffern bei der operativen Entbindung nicht allein der Art der Entbindung zuzuschreiben sind. In Wirklichkeit kommen die Fälle nicht wegen der Sectio caesarea, sondern durch die Schwere der Fälle ad exitum. Das relativ seltene Vorkommen der Eklampsie Mehrgebärender wird dahin erklärt, daß eine schon einmal durchgemachte Gravidität eine gewisse Immunität zurückläßt und der weibliche Körper beim Eintreten einer neuerlichen Schwangerschaft gleich jene Reaktionslage einnimmt, in der er den toxischen Produkten der Chorionepithelien am besten begegnet.

Der Blutdruck.

Die Annahme, daß jede Steigerung des Blutdruckes als Symptom einer drohenden Eklampsie zu werten sei, dürfte eine irrige sein. Die Blutversorgung des Uterus, die durch das harmonische Wechselspiel der Gefäßdilatatoren und Constrictoren gesichert wird, ist ferner durch den gewaltigen Querschnitt der Gefäßlumina, wie auch durch die Steigerung der Blutmenge gefördert. Allen diesen Anforderungen kommt der gesunde weibliche Körper nach. Verschiedene Anzeichen zeigen uns die gewaltigen Leistungen des Organismus an. Das leichte Auftreten von Erbleichen und Erröten, Schwindel, Ohnmacht, Dermographismus und endlich das Erythema urticaria. Auch an der Blutdruckkurve kann man charakteristische Veränderungen finden, die durch den großen Unterschied im systolischen und diastolischen Blutdruck bedingt sind, wie auch die auffallende Labilität.

In den ersten $^2/_3$ der Schwangerschaft bleibt der Blutdruck meistens normal und schwankt um 120 mm Hg. Der Körper paßt sich ohne weiteres den erhöhten Anforderungen an. Dagegen ist in der letzten Hälfte bis letztem Drittel der Blutdruck meistens erhöht. Die Steigerungen gehen jedoch meist nicht über 130 mm Hg. hinaus. Eine stete Erscheinung ist die Blutdruckerhöhung während der Geburt. Diese ist neben vermehrter Arbeit, Schmerz usw., vor allem durch den deutlich erhöhten Tonus der Gefäßwände

bedingt. Die Amplitude, die in der Schwangerschaft groß war, wird unter der Geburt auffallend gering — der Tonus der Gefäßwände ist erhöht. Daraus kann geschlossen werden, daß Tonuserhöhung eine Anpassungserscheinung an geänderten Betriebsbedingungen, ein physiologischer Vorgang ist. Es wäre daher falsch, jede Blutdrucksteigerung in der Schwangerschaft als krankhaft anzusehen. Übersteigt er jedoch die physiologische Breite, so ist er als Prodromalsymptom der Eklampsie zu werten. Die Höhe des Blutdruckes jedoch läßt aber nicht auf die Größe der jeweils bestehenden Gefahr des Auftretens von Anfällen schließen. Die Entleerung des Uterus bewirkt bei eklamptisch bedingten Hypertonien einen Blutdruckabfall von 15—20 mm Hg., welcher nicht durch den Blutverlust zu erklären ist. Beim größten Teil der Fälle fällt der Blutdruck in den ersten Tagen des Wochenbettes zur Norm herab, jedoch kann man bei den Eklampsien eine Fortdauer der Hypertonien bis zur zweiten, dritten Woche und noch darüber hinaus finden. Ob es sich hierbei um den Übergang einer Eklampsie in eine chronische Nephritis handelt oder nicht, wird von einem Teil der Autoren abgelehnt. Andere Kliniker sehen in der chronischen Nephritis die häufigste Folge einer durchgemachten Eklampsie, die jedoch äußerst selten auftritt.

Zangemeister, Schlossmann, de Snoo, behaupten, daß die Blutdrucksteigerung bei der Eklampsie und ihrer Vorstufe niemals fehle, sondern ein charakteristisches Symptom sei. Dem widersprechen die Erfahrungen an der Basler Frauenklinik, wo Fälle eingeliefert wurden, die auch bei wiederholten Messungen keine Erhöhung des Blutdruckes über die normal angesehene Grenze von 130 mm Hg. zeigten.

Aus untenstehender Tabelle ist deutlich ersichtlich, daß sich in 5 von 90 Fällen, also in 5,5 %, der Blutdruck dauernd unter 130 mm Hg. befand. Dabei sei bemerkt, daß die in der Tabelle aufgezeichneten Werte jeweils die höchsten darstellen.

Druckwerte vor der Behandlung:

Blutdruck	Zahl der Fälle	%
unter 130 mm Hg.	5	5,5 %
130—150 mm Hg.	15	16,4
150—180 mm Hg.	37	41,1
180—200 mm Hg.	20	21,9
200—250 mm Hg.	11	12
250—300 mm Hg.	2	2,1

Im weiteren Verlaufe der Behandlung konnte man das Absinken des Blutdruckes in den ersten Tagen des Wochenbettes beobachten, und die meisten Fälle wurden mit normalem Blutdruck entlassen.

Druckwerte nach der Behandlung:
(Entlassungsbefund)

Blutdruck	Zahl der Fälle	%
80—100	3	3,9
100—120	42	53,9
120—140	31	40,2
über 140	1	1,2

Die Albuminurie.

In späteren Monaten der Schwangerschaft und während der Geburt, ist das Auftreten von Eiweiß physiologisch, wenn der Wert von 1 ‰ nicht überschritten wird. In der Mehrzahl der eklamptischen Fälle findet man jedoch, daß die Menge des ausgeschiedenen Eiweißes außerordentlich stark und großen Schwankungen unterworfen ist. Daneben gibt es auch Eklampsien, die nur wenig oder gar kein Eiweiß im Verlaufe der ganzen Erkrankung aufweisen. So kann man beobachten, daß Kranke in einem Tage Mengen von 20 ‰ Eiweiß im Urin aufweisen und am nächsten Tag 1 ‰. Das starke Ansteigen der Eiweißausscheidung tritt besonders dann ein, wenn inzwischen die Geburt erfolgt, oder Krämpfe aufgetreten sind. Die hochgradige Albuminurie sinkt meist im Wochenbett rasch wieder ab. Es ist noch nicht mit Sicherheit festgestellt, ob es sich um eine zentrale Störung am Boden des vierten Ventrikels an der Stelle, deren Stichverletzung nach *Claude Bernar* zur Ausscheidung von Eiweiß führt, handelt, oder ob dieser starke Anstieg der Eiweißausscheidung, wie *Eufiger* glaubt, als Entlastung und Heilung zu deuten wäre. Im Folgenden soll gezeigt werden, wie die perzentuelle und zahlenmäßige Verteilung der Eiweißausscheidung bei 90 Fällen von Eklampsie sich gestaltet.

Albuminurie	Zahl der Fälle	%
negativ	3	3,2
Spuren — 1 ‰	14	15,3
1— 5 ‰	22	24,4
5—10 ‰	18	19,7
10—15 ‰	19	20,8
15—20 ‰	4	4,3
20—25 ‰	5	5,4
25—30 ‰	3	3,2
30—35 ‰	1	1,0
35 ‰ und mehr	1	1,0

In 96,4 % der Fälle findet man somit eine Ausscheidung von Eiweiß und Urin. Wie oben jedoch erwähnt ist, kann eine scharfe Grenze zwischen der physiologischen Albuminurie und der beginnenden Nephropathie nicht gezogen werden, zumal wissenschaftlich ein prinzipieller Unterschied zwischen beiden Erkrankungen, die genetisch auf die gleiche Ursache zurückzuführen sind, nicht gemacht werden kann (*Seitz*).

Neben dem positiven Eiweißbefund, der als ein objektives Zeichen der Nephropathie zu werten ist, treten subjektive Symptome auf, deren Verteilung aus folgender Tabelle erhellt. Vorausgeschickt sei, daß jeder Fall nicht nur ein subjektives Symptom aufweist, sondern daß die einzelnen Symptome sich überschneiden und in ihrer Art verschieden und individuell sind.

Symptome	vorhanden in	%
Kopfschmerzen	40	43
Sehstörungen	14	15,2
Flimmern	12	12,8
Magenschmerzen	12	12,8
Erbrechen	7	7,3
Benommenheit	5	5,4
Unruhe	4	4,3
Schwindel	3	3,2
ohne Beschwerden	10	10,9

Daraus läßt sich erkennen, daß bei der Eklampsie die zerebralen Symptome überwiegen und als zweite Komponente die Beschwerden seitens des Digestionstraktes stärker hervortreten.

Die eklamptischen Todesfälle.

Von den 90 Fällen von Eklampsie kamen 13 Patienten ad exitum, was einen Prozentsatz von 14,4 % ergibt. Die Todesfälle erstreckten sich auf 6 Erstgebärende, 2 Zweitgebärende, 4 Drittgebärende und 1 Fünftgebärende. Dem Alter nach waren 3 Patientinnen in dem Alter zwischen 20—25 Jahren, 3 standen im Lebensabschnitt zwischen 26—30, 1 in den Lebensjahren 31—35 und 6 waren über 35 Jahre alt.

Der Verlauf der einzelnen Fälle ist folgender:

I. Patientin: H. M., 40 J., Primipara (J. N. 1600/1922). Letzte Periode am 16. III. 1922. Patientin klagt seit 3 Wochen über Übelkeit und Magenschmerzen. Ödeme bestehen seit längerer Zeit. Bei der Aufnahme findet man 3 ‰ Eiweiß, daneben granulierte Zylinder und massenhaft rote Blutkörperchen. Es kommt zur Spontangeburt. Gleich nach der Geburt klagt Patientin über heftige Kopfschmerzen, welche nach 10 Minuten verschwinden. Plötzlich tritt Herzschwäche ein und die Patientin kommt ad exitum. Eklampsia sine Eklampsia.

Autopsie: Ausgedehnte eklamptische Blutungen der Leber. Geringe Trübungen der Nieren. Chronische und rezidivierende Endokarditis der Mitralis. Puerperale Schwellung der Hypophyse.

II. Patientin: H. M., 26 J., Primipara (J. N. 1137/1923). Letzte Periode am 9. XII. 1922. Seit einigen Wochen geschwollene Beine. 2 Tage vor der Geburt Kopfschmerzen und Amaurose. 17 Anfälle. Eiweiß 7 ‰. Entbindung erfolgt durch Sectio caesarea. Hierauf zwei weitere Anfälle. Kurz danach folgen wieder drei Anfälle. Tod durch Lungenödem.

Autopsie: Eklamptische Herde in der Leber. Trübe Schwellung der Nieren. Verkalkte tuberkulöse Narbe der rechten Oberlappenspitze und Verkalkung der Bronchiallymphknoten. Beginnende Anschoppung im rechten Unterlappen.

III. Patientin: W. L., 32 J., 3.-Para (J. N. 1200/1923). I. Geburt 1910, ohne Komplikationen, II. Geburt 1918, wegen Nierenerkrankung in Behandlung, Geburt war spontan und ohne Komplikationen. III. Geburt: Letzte Periode: ?

In der letzten Zeit der Schwangerschaft leichte Ödeme.

1. Sept.: Patientin klagt über Kopf- und Bauchschmerzen.

5. Sept.: Amaurose.

6. Sept.: 2 Anfälle, der Blutdruck beträgt 108 mm Hg., die Eiweißmenge 26 ‰. Um 14 Uhr Sectio caesarea.

7. Sept.: Patientin ist comatös, Rasseln über den Bronchien. Patientin stirbt, ohne das Bewußtsein erlangt zu haben.

Autopsie: Schwerste akute hämorrhagische Glomerulonephritis. Akute Urämie. Trübe Degeneration des Myokards. Lungenödem. Gehirnödem. Blutungen unter der Leberkapsel.

IV. Patientin: I. W., 39 J., 5.-Para (J. N. 1311/1923). Vorhergehende Geburten ohne Besonderheiten. V. Geburt: Letzte Periode: Februar 1923. In den letzten Wochen bestanden Ödeme und Erbrechen. Bei Spitaleintritt, am 5. X. 1923, ist Eiweiß in Spuren vorhanden, der Blutdruck beträgt 170 mm Hg. Patientin bekommt 3 starke Anfälle, Bewußtlosigkeit. 6. X. 1923: Sectio caesarea. Exitus am Tage der Entbindung.

Autopsie: Hämorrhagien in der Leber; Nekrose und Trübung des Herzfleisches; Anämie der Niere. Hämatocephalus internus.

V. Patientin: G. R., 31 J., 1.-Para (J. N. 747/1924). Letzte Periode: 14. VIII. 1923. Patientin litt in der letzten Zeit an Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen. In der Austreibungsperiode tritt ein heftiger Anfall aus. Entbindung wurde mittels Forceps vorgenommen.

Autopsie: Verweigert.

VI. Patientin: P. W., 42 J., 2.-Para (J. N. 359/1925). I. Geburt: Spontan ohne Beschwerden. II. Geburt: Letzte Periode: 18. V. 1924. Patientin hat keinerlei Beschwerden während der Graviditiät. 11. III.: Kräftige Wehen setzen ein. Patientin klagt plötzlich über starke Kopfschmerzen und Sehstörungen. Der Blutdruck ist 160 mm Hg. Eiweiß 1 ‰. Da noch lange Geburt vorauszusehen ist, entschließt man sich zur Sectio caesarea. 2 Anfälle folgen. Völlige Bewußtlosigkeit nach dem Anfall. Blutdruck sinkt auf 107. Trachealrasseln. 12. III.: Collaps und Exitus; Herzinsuffizienz.
Autopsie: Verweigert.

VII. Patientin: W. E., 25 J., 2.-Para (J. N. 1123/1926). I. Geburt: 1924 normale Geburt. II. Geburt: Letzte Periode: 25. X. 1925. Während der Gravidität leichte Albuminurie. Bei der Einlieferung am 28. VII. 1926 beträgt der Blutdruck 175 mm Hg. Eiweiß 6 ‰. Es erfolgt eine Spontangeburt. Unmittelbar vor der Entfernung der Plazenta erfolgt der erste eklamptische Anfall. Weitere Anfälle folgen Schlag auf Schlag mit außerordentlicher Heftigkeit. Insgesamt werden 80 Anfälle gezählt. Am 30. VII. erfolgt Exitus unter den Erscheinungen der Herzinsuffizienz.
Autopsie: Verweigert.

VIII. Patientin: L. S., 37 J., 3.-Para (J. N. 91/1927). I. Geburt: 1924 ohne Komplikationen. II. Geburt: 1926, ohne Komplikationen. III. Geburt: Letzte Periode: 31. III. 1926. In der letzten Zeit der Schwangerschaft Kopf- und Magenschmerzen. Im 9. Monat der Gravidität traten Anfälle auf. Eiweiß in Spuren. 6. I.: 10 Anfälle, sofortige Operation wird eingeleitet, Blutdruck 180 mm Hg. Nach der Operation erfolgen 3 weitere Anfälle. 7. I.: Exitus.
Autopsie: Verweigert.

IX. Patientin: R. G., 22 J., 1.-Para (J. N. 1753/1927). Letzte Periode: Mitte Februar 1927. Bis zur Geburt geringgradige Albuminurie. 18. XI.: Muttermund ist handtellergroß. In der Eröffnungsperiode erfolgen 4 Anfälle. Eiweiß 20 ‰. Kind wird mit Kristeller'schem Handgriff entwickelt. 19. XI.: Keine Anfälle. Anurie. 20. XI.: Exitus.
Autopsie: Verweigert.

X. Patientin: S. P., 21 J., 1.-Para (J. N. 77/1928). Letzte Periode: 8. V. 1927. Im Verlaufe der Schwangerschaft Albuminurie. 5. I.: Normaler Beginn der Geburt. Eiweiß 20 ‰. 6. I.: Patientin ist aufgeregt und unruhig. Blutdruck beträgt 165 mm Hg. 2 Anfälle treten auf. Sectio caesarea. Ein weiterer kleiner Anfall tritt auf. Exitus.
Autopsie: Eklampsie, ohne eklamptische Nekrosen der Leber. Hirnquellung. Verfettung der Niere. Beiderseits Hydronephrose.

XI. Patientin: J. M., 30 J., 1.-Para (J. N. 528/1928). Letzte Periode: ? In den letzten Wochen der Schwangerschaft trat Eiweiß in Spuren auf. Wird am 26. III. in comatösem Zustand auf die Klinik gebracht. 26. III.: Patientin bekommt 15 Anfälle. Dabei beträgt der Blutdruck 180 mm Hg. Sectio caesarea. Nach der Operation erfolgen 7 weitere Anfälle. Exitus.

Autopsie: Verweigert.

XII. Patientin: S. A., 39 J., 3.-Para (J. N. 1148/1928). I. Geburt: 1918 ohne Komplikationen. II. Geburt: 1922 ohne Komplikationen, III. Geburt: Letzte Periode: 15. XI. 1927. In der letzten Zeit traten Ödeme auf. Eiweiß 10 $^0/_{00}$. Trotz strengster Diät kein Rückgang des Eiweißes. Wegen drohender Eklampsie entschließt man sich zur Sectio caesarea. Anfälle waren keine aufgetreten. Exitus durch Lungenödem.

Autopsie: Arteriosklerotische Schrumpfniere mit schwerer Nephrose bei Gravidität. Hypertrophie des linken Herzens, chronische Endokarditis, starke Trübung und Ödem der Leber.

XIII. Patientin: S. R., 42 J., 3.-Para (J. N. 87/1929). I. Geburt: normal verlaufen. II. Geburt: 1914, war eine Frühgeburt. Retention eines Plazentarstückes. III. Geburt: Letzte Periode: 23. III. 1928. Eiweiß ist in Spuren vorhanden.

6. I.: Regelmäßige Wehen setzen ein. Blasensprung erfolgt. Heftiger eklamptischer Anfall tritt auf. Wehen werden schlechter. Man entschließt sich zur Sectio caesarea. 5 Stunden danach Exitus.

Autopsie: Leber zeigt keine eklamptischen Anhaltspunkte. Neuroseherde fehlen. Hochgradige Anämie. Trübe Schwellung der Nieren.

Gibt man eine Übersicht über die pathologische Veränderung der einzelnen Organe bei einer Eklampsie, so kann man folgende Alterationen feststellen:

Die Leber zeigt meist kleine und große, mitunter ausgedehnte blutunterlaufene Stellen. Die hämorrhagischen Nekrosen sind hervorgerufen durch Thrombose von Pfortaderästen.

Albuminöse Degeneration.

In der Niere findet man parenchymatöse Schwellung, fettige Degeneration der Tubuliepithelien.

Das Gehirn zeigt Erweichungsherde und punktförmige Blutungen, der Herzmuskel weist degenerative Entartung auf. In der Lunge kann man Plazentarzellenembolie mitunter feststellen.

Alle diese Erscheinungen sind sowohl durch direkte toxische Einflüsse hervorgerufen, wie auch durch multiple Thrombosenbildung (weiße Thromben), eine Erscheinung, die man bei Eklampsie findet.

Spätere eklamptische Schäden.

Stellt man die Untersuchung dahin an, die eventuellen Dauerschäden zu ermitteln, die eine durchgemachte Eklampsie verursacht, so findet man, daß der toxische Hydrops gravidarum in seiner reinsten Form keinerlei nachweisbare Störungen hinterläßt.

Besteht schon vor der Schwangerschaft ein Hochdruck, so wird er meistens schlechter. Im allgemeinen gelingt es jedoch, durch zweckmäßiges Verhalten und entsprechende Ernährung, die Schwangerschaft bis zum Ende zu erhalten. Ein erst durch die Schwangerschaft ausgelöster Hochdruck, der ohne Komplikation von Seiten der Organe (Herz, Niere) verläuft, gefährdet selten die Gravidität.

Cerebralstörungen nach Eklampsie haben weitaus die größte Bedeutung. Hier kommen nur Eklampsie und Präeklampsie als Faktoren in Frage. Nach *Sioli* und *Spielmeyer* findet man im Gehirn von Eklamptischen regelmäßig Veränderungen in den Ganglienzellen und Umbildung der Gliazellen. Man findet, daß die Frauen über Beschwerden seitens des Kopfes klagen, verminderte geistige Leistungsfähigkeit, Gedächtnisschwund, Koordinationsstörungen haben. Waren Lähmungen vorhanden, so findet man Schwäche auf der gelähmten Seite und oft erhöhte Reflexe. Es können jedoch die gewöhnlichen Überreste einer überstandenen Eklampsie, die in Form von Gedächtnisschwäche, Kopfschmerzen u. dergl., wenn keine anderweitigen Symptome bestehen, niemals das Verbot einer neuerlichen Gravidität begründen.

Die Leber zeigt Schädigungen, die jedoch nur bei Eklampsie und Eklampsismus auftreten. Besonders ausgebildet sind die Schäden bei Eklampsie ohne Anfälle.

So konnten *Dietel* und *Polak* nachweisen, daß die Lävulosetoleranz bei Eklamptischen noch jahrelang herabgesetzt war. Ebenso wurde parenteral verabreichtes Bilirubin nur mangelhaft ausgeschieden. Letzteres ist das weitaus zuverlässigste Prüfungsverfahren der Leberfunktion. So konnte *Eufinger* in 37 Fällen von Eklampsie, bei 20 Eklamptischen eine positive Bilirubinprobe erzielen, hingegen war die Lävuloseprobe nur in $\frac{1}{4}$ der Fälle positiv; später jedoch hat sich gezeigt, daß auch normal Schwangere in den letzten Monaten, wie auch eine zeitlang post partum, eine verzögerte Bilirubinausscheidung, wie veränderten Lävuloseabbau zeigten. Eine solche Störung verschwindet im allgemeinen bei normalen Schwangeren im Wochenbett. Hingegen läßt sich noch jahrelang bei eklamptischen Frauen der positive Ausfall von Bilirubin und Lävulose nachweisen. Es bleibt somit eine dauernde Leberfunktionsveränderung zurück. Macht man eine Nierenfunktionsprüfung nach Volhard, so findet man bei normal Schwangeren, daß die Wasserausscheidung und Konzentration verlangsamt ist, das gleiche zeigt sich im Frühwochenbett etwa bis zum 8. Tage

nach der Geburt. Deshalb soll man Nierenuntersuchungen bei Eklamptischen erst 4 Wochen post partum anstellen, um keine Fehlschlüsse zu erzielen.

In der Mehrzahl der Fälle findet man schon nach 14 Tagen, daß der Blutdruck zur Norm zurückgeht, Albumen und Zylinder nicht mehr vorhanden und der Urin normale Konzentration zeigt. Wenn dies der Fall ist, so liegt kein Grund gegen eine neue Gravidität vor. Jedoch wäre eine Pause von ½ bis 1 Jahr einzulegen, um eine neuerliche Belastung des Organismus zu verhüten, denn bei allzu schneller Wiederbelastung könnten dauernde Schädigungen der Niere eintreten. Diese Pause sollte auch nach normal abgelaufener Gravidität eingehalten werden. Hingegen gibt es Fälle, wo der Blutdruck die Ausscheidung von Albumen, Zylinder usw. noch monate-, ja jahrelang fortbestehen können, um vielleicht endlich zu verschwinden. Selbst Fälle von dauerndem Bestehenbleiben wurden beobachtet. Bei diesen Fällen hat man zu beachten, ob es sich nicht um eine schon vorher oder während der Gravidität erworbene Glomerulonephritis handelt. Ferner könnte es sich um eine Schwangerschaftsglomerulonephritis, d. h. Schwangerschaftsnephrose mit nephritischem Einschlag handelt *(Volhard)*.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß üblicher Weise die Nierenschädigung innerhalb kurzer Zeit verschwindet. Ist jedoch Hypertonie, Albuminurie und Zylinderurie vorhanden, so ist bei nochmaliger Gravidität eine genaue Kontrolle und Beobachtung durchzuführen. Treten Dekompensationserscheinungen auf, so ist die Schwangerschaft zu unterbrechen.

Spätere Geburten nach Eklampsien.

Die Frage, ob eine durchgemachte Eklampsie irgendwelchen Einfluß auf eine spätere Gravidität haben kann, wurde oft untersucht und bildet auch heute ein wichtiges Thema der Geburtshilfe. *Hinselmann* geht in seinem Buche „Die Eklampsie“ von dem Standpunkt aus, daß der Körper durch jede Geburt geburtsgeübter wird. Selbst in solchen Fällen, wo die Schwangerschaft vom Organismus in krankhafter Reaktion beantwortet wurde, kann schon bei einer neuerlichen Schwangerschaft eine völlige Anpassung erreicht werden. Nun gibt es jedoch Frauen, die an sich gesund sind, aber eine spezifische Minderwertigkeit haben, sei sie im Gefäßsystem oder in der Niere gelegen, so daß dieses Organ bei den erhöhten Anforderungen der Gravidität jedesmal krankhaft reagiert, wenn auch bei normaler Lebensweise die Funktion ungestört abläuft. Diese krankhafte Reaktion wird durch den Allgemeinzustand, ferner durch äußere Faktoren, wie z. B. Ernährung beeinflußt und bestärkt, sodaß die Therapie darauf bedacht sein soll, möglichst alle exogenen Faktoren auszuschalten und den Körper bei seinen Regulierungs- und Abwehrbestrebungen zu unterstützen.

Um die Rezidivgefahr und den Verlauf weiterer Schwangerschaften bei Eklamptischen zu ermitteln, wurde das Material bei 77 Fällen überstandener Eklampsie nach späteren Graviditäten gesichtet. Nun kommen ja viele Frauen nur zur pathologischen Geburt auf die Klinik, später entbinden sie wieder zu Hause; viele haben — bei dem starken Bevölkerungswechsel der Städte — ihre späteren Graviditäten anderswo durchgemacht, viele haben das Risiko einer zweiten Schwangerschaft nicht mehr auf sich genommen.

So konnten von den 77 behandelten Fällen nur 24 Frauen ermittelt werden, die noch weitere Schwangerschaften erlebt haben. Diese 24 Frauen haben 38 spätere Geburten aufzuweisen mit ausgetragenen Kindern und 6 Fehlgeburten. Davon sind 22 Schwangerschaften normal verlaufen, mit ausgetragenen Kindern normal beendet. 16 Schwangerschaften waren pathologisch. In 4 Fällen traten Erscheinungen des Eklampsismus ein, bei 12 Frauen waren die Symptome der Nephropathie zu verzeichnen. Anfälle traten nirgends auf.

Es sind also in 57,8 % der Fälle die Schwangerschaften normal verlaufen, in 31,6 % der Fälle waren Symptome der Nephropathie vorhanden, in 10,5 % der Fälle war das Bild des Eklampsismus deutlich ausgeprägt.

Die Prozentzahl der auf eine Eklampsie folgenden Toxikosen werden von den Autoren ganz verschieden angegeben. *Dickmann* veröffentlicht die höchste Zahl; von 29 früheren Eklamptischen wiesen später 26 Zeichen von Toxikosen auf, das sind 90 %.

Joung hat bei 84 Frauen mit 120 Geburten 67 = 56% Toxikoserezidive beobachtet. *Eastman* sah über 30 % Toxikosen nach vorausgegangener Eklampsie, darunter 5 % Eklampsierezidive.

Rucker hat 86 Eklampsiefälle nachkontrolliert, von denen nur 4, das sind 4,6 %, bei den folgenden Schwangerschaften an Toxikosen erkrankten.

Cola Vechio endlich fand bei 20 Eklamptischen später nur normale Schwangerschaften.

Die Angaben der Literatur zeigen also eine Spannweite von 90 % bis fast 0 %.

Ob der Zeitabstand der neuen Schwangerschaft von der Eklampsie einen Einfluß auf den Verlauf dieser Gravidität hat, wird von *Eastman* bejaht, und er fordert daher eine genügend lange Pause zwischen der unter toxischen Erscheinungen verlaufenden Gravidität und der Schwangerschaft.

Sichtet man das Material von diesem Gesichtspunkte aus, so sind es 12 Geburten, die innerhalb von 2 Jahren nach der Eklampsie eingetreten sind, 19 Geburten, die innerhalb von 2—4 Jahren, und 7 Geburten, die in einem Zeitraum von mehr als 4 Jahren erfolgten.

Beachtet man die Fälle, die eine Nephropathie bezw. Eklampsismus aufwiesen, so erhält man folgende Tabelle:

Neuerl. Grav.	innerh. v. 2 Jahren	innerh. v. 4 Jahren	mehr als 4 Jahre
Nephropathie	4	4	3
Eklampsismus	1	3	—
Normal	7=58,3 %	12=63,1 %	4=57,1 %

Daraus läßt sich erkennen, daß auch nach Jahren Schäden wieder auftreten können, und daher jeder Eklamptischen eingeschärft werden muß, sich bei einer neuerlichen Schwangerschaft, selbst wenn die Eklampsie schon Jahre zurückliegt, in ärztliche Kontrolle zu begeben.

Die Wahrscheinlichkeit einer normalen Geburt ist in allen 3 Gruppen die gleiche.

Man hat auch an einen Einfluß des Lebensalters bei der Eklampsie auf die Pathologie späterer Graviditäten gedacht und angenommen, daß eine junge Frau es besser lernt, sich den Anforderungen einer neuerlichen Gravidität anzupassen.

Von den 24 Frauen waren:

I. Unter 20 Jahren 2 mit 2 späteren Schwangerschaften
II. von 20—25 Jahren 6 mit 9 späteren Schwangerschaften
III. von 25—30 Jahren 13 mit 18 späteren Schwangerschaften
IV. über 35 Jahre 3 mit 9 späteren Schwangerschaften

Vom pathologischen Gesichtspunkt aus gesehen, verteilen sich die 4 Gruppen wie folgt:

	I.	II.	III.	IV.
Eklampsismus	—	1	3	0
Nephropathie	—	4	5	3
Normal	2	4	10	6

Daraus kann man ersehen, daß Frauen im mittleren biologischen Fortpflanzungsalter am günstigsten in Bezug späterer Toxikosen scheinen.

Von Interesse ist wohl, ob die Schwere der vorausgegangenen Eklampsie einen Einfluß auf die Pathologie späterer Schwangerschaften hat. Als schwerer Eklampsiefall ist ein Krankheitsbild gemeint, das trotz narkotischer Behandlung mehrere Anfälle oder ein sehr tiefes, langdauerndes Koma oder Amaurose zeigt. Zu den leichten Eklampsiefällen werden diejenigen gezählt, wo es in kurzer Zeit gelang, die Anfälle zu koupieren und die Geburt ohne weitere Komplikationen zu Ende zu führen.

Es waren:

a) Schwere Fälle: 7 mit 9 weiteren Geburten
b) Mittlere Fälle: 11 mit 15 weiteren Geburten
c) Leichte Fälle: 6 mit 15 weiteren Geburten

Es ergibt sich folgende Tabelle:

	a)	b)	c)
Nephropathie	3	6	3
Eklampsismus	1	2	1
Normal	5=55,5%	7=63%	10=78%

Man kann wohl sagen, daß die leichten Eklampsien hinsichtlich der Rezidivprognose kaum besser gestellt sind als die übrigen. Auch *Peckham* macht dieselbe Beobachtung und teilt mit, daß selbst nach den leichtesten Formen der Eklampsie die geringsten späteren Toxämien überwacht werden sollten, da sie gelegentlich in einen ganz unerwarteten eklamptischen Anfall ausarten könnten.

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß wenn ein Rezidiv der Toxikose eintritt, sich dieses meist in der unmittelbar auf die erste Eklampsie folgende Schwangerschaft einstellt. Erstgebärende Eklamptische sind ebenso der Gefahr eines Rezidivs ausgesetzt, wie Mehrgebärende. Auch nach mehr als 4 Jahren können die folgenden Schwangerschaften von Rezidiven begleitet sein. Die Schwere der Eklampsie hat keinen Einfluß auf die Pathologie der späteren Schwangerschaften.

Um das sonstige Schicksal der Patientinnen zu ermitteln, wurde eine Rundfrage veranstaltet, wobei 39 Antworten einliefen, die über das Befinden Aufschluß gaben. (Siehe Beilage.)

In Besonderem wurde auf Störungen seitens des Cerebrums und der Niere geachtet, da diese aus Erfahrung die häufigsten Residuen nach Eklampsie bilden.

In 51,4 % = 20 Fällen war es zu einer vollständigen Restitutio ad integrum gekommen, es lagen keinerlei Beschwerden vor, die mit der eklamptischen Geburt in Verbindung gebracht werden konnten. Das Allgemeinbefinden war ein befriedigendes, und die Frauen hatten keinerlei Beeinträchtigung durch die Schwere der früheren Erkrankung erlitten. Untersucht man die subjektiv und objektiv beschwerdefreien Fälle in Bezug der Jahre, die nach der eklamptischen Geburt verflossen waren, so findet man, daß die Zahl der völlig beschwerdefreien Fälle in späteren Jahren die größte ist. Es kann also bei Frauen, die in der ersten Zeit nach der Eklampsie noch Beschwerden hatten, noch nach Jahren zur völligen Wiederherstellung kommen.

In 19 Fällen traten nach der Geburt Beschwerden auf, die eine weitere Behandlung erforderten.

Stellt man nun die Frage, ob die Schwere der Eklampsie — wobei als Kriterien für den Grad der Eklampsie dieselben Bedingungen genommen werden, wie bei der Untersuchung über die späteren Geburten — einen Einfluß auf die Nachkrankheiten haben, so kommt man zum Schluß, daß dies nicht der Fall ist. Die Schwere der Eklampsie bedingt nicht die späteren Beschwerden. Kopf-

Basel, im November 1938

Frau .....

Sehr geehrte Frau!

Da Sie im Jahre ..... wegen einer schweren Erkrankung im Frauenspital Basel behandelt wurden, interessiert es uns, Ihr weiteres gesundheitliches Schicksal zu erfahren. Ich wäre Ihnen daher zu großem Dank verpflichtet, wenn Sie mir die nachstehenden Fragen beantworten wollten.

1. Wie war seither Ihr Befinden? .....

2. Haben Sie an Kopfschmerzen oder Augenstörungen gelitten?

.....

3. Haben Sie irgendwelche Störungen der Nierentätigkeit gehabt?

.....

4. Waren Sie in ärztlicher Behandlung? .....

   Wegen was? .....

   Bei welchem Arzt? .....

5. Haben Sie seither wieder Geburten durchgemacht? .....

   Wann? .....

   Wo? .....

   Welcher Arzt war dabei? .....

6. Haben Sie Fehlgeburten gehabt? .....

Ich danke Ihnen im voraus bestens für die freundliche Beantwortung der obigen Fragen und verbleibe

mit aller Hochachtung

Ihr

Prof. Dr. A. Labhardt

schmerzen, Augenflimmern, Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens durch Störungen seitens der Niere, findet sich bei allen Graden der Eklampsie, und hier drängt sich der Schluß auf, daß nicht die Eklampsie bestimmend ist für die späteren Erscheinungen, als vielmehr die Konstitution und Reaktionslage des Organismus der Schwangeren. Jedoch wie der Körper nach Entfernung der schädigenden Noxe sein biologisches Gleichgewicht wiederherstellt, ist uns noch unbekannt. Neben inneren Zellvorgängen dürften auch inkretorische Momente eine Rolle spielen.

Alter	Anzahl der Fälle	Grad der Eklampsie	Cerebrale Störungen	Nieren-störungen
unter 20	1	b : 1	vorhanden	vorhanden
20–25	2	b : 1	vorhanden	vorhanden
		c : 1	in 2 Fällen	in 2 Fällen
26—30	7	a : 4	vorhanden	vorhanden
		b : 1	in 4 Fällen	in 3 Fällen
		c : 2		
30—35	6	a : 2	vorhanden	vorhanden
		c : 4	in 5 Fällen	in 2 Fällen
über 35	3	a : 1		
		b : 1	vorhanden	vorhanden
		c : 1	in 3 Fällen	in 1 Fall

Schwere Eklampsie: a, mittlere Eklampsie: b, leichte Eklampsie: c.

Aus obiger Tabelle läßt sich das Verhältnis der Häufigkeit zwischen zerebralen und Nierenschädigungen ersehen. Zerebrale Schäden sind häufiger und werden unangenehmer empfunden, als Schädigungen seitens der Nieren, die sich doch meist nur in einer geringgradigen Albuminurie äußern. Ein einziger Fall von Nierenschrumpfung nach überstandener Eklampsie konnte sicher festgestellt werden. Alle anderen Nierenstörungen heilten nach längerem oder kürzerem Bestande aus, so daß die Forderung, wie sie *Gauss* vorgeschlagen hat, bei jeder Eklamptischen an die Entleerung des Uterus, jedesmal sofort die Dekapsulation der Nieren vorzunehmen, als übereilt erklärt werden kann. Eine Bevorzugung in Bezug auf das Alter scheint nicht vorhanden zu sein.

Zum Schlusse möchte ich darauf hinweisen, daß, obgleich die operative Behandlung glänzende Resultate aufzuweisen hat, prophylaktische Maßnahmen der beste Schutz sind. Systematisches Erfassen aller Schwangeren, Aufklärung und Kontrolle durch den Arzt, ist die sicherste Gewähr, daß diese furchtbare Krankheit, die vom Arzt und Patient gleich gefürchtet ist, zum Verschwinden gebracht wird. Jede Frau, die eine Eklampsie durchgemacht hat, muß bei Eintreten einer neuerlichen Gravidität unbedingt unter ärztlicher Beobachtung bleiben. Ständige Kontrolle von Urin und

vor allem auch des Blutdruckes, dienen als Kriterien, und bei leisestem Verdacht einer Toxikose muß strenge Diätregelung, am besten in Klinikbehandlung, durchgeführt werden. So kann einer Wiederholung der Eklampsie und ihrer Schäden weitgehend vorgebeugt und die Aussicht auf gesunden Nachwuchs gebessert werden.

Zum Schluß möchte ich meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. *L a b h a r d t*, für die Überlassung des Themas, Unterstützung wie für das bekundete Interesse, meinen besten Dank aussprechen.

Literaturverzeichnis.

1. *W. Stoeckel:* Lehrbuch der Geburtshilfe.
2. *Jaschke-Pankow:* Lehrbuch der Geburtshilfe.
3. *M. Tausch:* Über unterkurr. Eklampsie. M. f. G. 1937.
4. *L. Seitz:* Wann darf eine Frau, die eine Eklampsie oder eine schwere Schwangerschaftsnephropathie durchgemacht hat, wieder empfangen? M. f. G. und Gyn., Bd. 97, 98.
5. *L. Seitz:* Der ess. Schwangerschaftshochdruck als selbständiges Krankheitsbild. M. f. G. und Gyn., Bd. 97.
6. *de Snoo:* Die Nierenfunktion bei Schwangerschaftstoxikosen und Eklampsie. M. f. G. und Gyn., Bd. 97.
7. *E. Mergner:* Eine Untersuchung über den Verlauf späterer Schwangerschaften nach Eklampsie. Diss. Leipzig 1936.
8. *G. Gachtens:* Konstitution und Eklampsie. Hippokrates 1936.
9. *P. Caffier:* Eklampsie, Therapie und Prognose.
10. *G. Heynemann:* Über das Wesen, Feststellung und Behandlung der Eklampsie. Zt. f. Geb. u. Gyn., Bd. 109.
11. *D. Raiz* und *L. Hazay:* Über die prognostische Bedeutung des Hautgefäßdruckes von Präeklamptischen.
12. *D. Baumgart:* Die Verhütung der Eklampsie. Zbl. f. Gyn. 1929.
13. *Schneckel:* Eklampsie ohne Anfälle. Zbl. f. Gyn. 1927.
14. *de Snoo:* Die Bedeutung des Blutdruckes für die Geburtshilfe.
15. *B. Aschner:* Die Konstitution der Frau.
16. *R. Steiniger:* Eklampsie bei Mehrgebärenden und wiederholte Eklampsie. Zt. f. Geb. 90.
17. *N. Bobrow:* Die Eklampsie an der Basler Frauenklinik 1917—1927. Diss. Basel.